

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan konsentrat stroberi yang memiliki karakteristik yang baik yang meliputi stabilitas, viskositas, warna, aroma dan rasa dengan menambahkan berbagai jenis gula dan menggunakan variasi suhu dalam pembuatan konsentrat stroberi. Memberikan pertimbangan pilihan jenis gula dan suhu pemasakan yang dapat digunakan dalam pembuatan konsentrat stroberi. Diharapkan dapat menambah wawasan yang luas dan memberikan informasi kepada masyarakat tentang cara memperpanjang umur simpan buah stroberi dengan dijadikan konsentrat stroberi.

Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini adalah pola faktorial (3x3) dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 kali ulangan. Rancangan perlakuan yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari dua faktor yaitu faktor penambahan jenis gula (A) yang terdiri dari 3 taraf yaitu a_1 (glukosa), a_2 (fruktosa) dan a_3 (sukrosa) dan faktor suhu pemasakan (S) yang terdiri dari 3 taraf yaitu s_1 (80°C), s_2 (90°C), dan s_3 (100°C). Sehingga diperoleh 27 satuan percobaan ulangan. Analisis fisik yang dilakukan adalah viskositas dan stabilitas. Variabel respon organoleptik meliputi warna, aroma, viskositas dan rasa. Analisis kimia yang dilakukan adalah kadar vitamin C, pH dan kemampuan antioksidan, serta analisis mikrobiologi yang dilakukan adalah analisis jumlah mikroba pada sari stroberi dan produk konsentrat terpilih.

Hasil Penelitian Tahap IV menunjukkan formulasi yang paling banyak disukai berdasarkan uji hedonik yang dilakukan oleh 30 orang panelis adalah formulasi I (Sari stroberi 60%, Sukrosa 15%, Air 24,8% dan Pektin 0,2%). Hasil penelitian Tahap V menunjukkan bahwa produk Konsentrat Stroberi memiliki viskositas rata-rata 70,02 mPas – 81,29 mPas dan rata-rata penurunan Stabilitas selama 4 hari 6,2°Brix – 16,2°Brix. Respon mikrobiologi Jumlah total mikroba sari stroberi $17,9 \times 10^2$ CFU/ml, a_1s_1 $8,3 \times 10^1$ CFU/ml, a_3s_1 $5,1 \times 10^1$ CFU/ml dan a_3s_3 $3,0 \times 10^1$ CFU/ml. Respon kimia vitamin C sari stroberi 53,81 mg/100ml, a_1s_1 18,32 mg/100ml, a_3s_1 13,17 mg/100ml dan a_3s_3 11,22 mg/100ml. Daya antioksidan a_1s_1 93,56%, a_3s_1 88,13% dan a_3s_3 87,05%. pH dari sari stroberi, a_1s_1 , a_3s_1 , dan a_3s_3 sebesar 3,5.

Kata kunci : Konsentrat, Stroberi, Glukosa, Fruktosa, Sukrosa, Suhu

ABSTRACT

The purpose of this research is to produce the strawberry's concentrate that has good characteristic included viscosity, stability, color, aroma, consistency and taste with added various kind of sugar and variation of temperature in producing strawberry's concentrate. Provide information about adding kind of sugar and cooking temperature that is optimum in the manufacture of strawberry's concentrate. Expected to add a breadth and provide information to public about how to extend strawberry's fruit self life with make it to strawberry's concentrate.

Experimental design was used in this research is the pattern of factorial (3 x 3) in a Randomized Design Group (RDG) with three replicates. The design of the treatment will be carried out in this study consisted of two factors, namely the addition kind of sugar (A) which consists of 3 levels namely glucose, fructose, sucrose and variation temperature of cook (S) consisting of 3 level i.e.s1 (80°C), s2 (90°C), and s3 (100°C). So retrieved 27 experiment unit of Deuteronomy. Physical Analysis done is viscosity and stability. Organoleptic response variables include the sense of color, aroma, consistency and taste. A chemical analysis done is the levels of vitamin C, pH and antioxidance ability with microbiology analysis is number of microbe in strawberry extract and concentrate product which has choosen.

The result of the study stage fourth showed that the most liked based on hedonic test with 30 panelis is Formulation I (strawberry's extract 60%, Sucrose 15%, Water 24,8% and Pectin 0,2%). The result of the study stage fiveth showed that strawberry's concentrate product has viscosity on average 70,02 mPas – 81,29 mPas and stability's degradation on average in four day is 6,2°Brix – 16,2°Brix. Number of microbe at microbiologys response in strawberry's extract $17,9 \times 10^2$ CFU/ml, a1s1 $8,3 \times 10^1$ CFU/ml, a3s1 $5,1 \times 10^1$ CFU/ml and a3s3 $3,0 \times 10^1$ CFU/ml. Vitamin C at chemichal response in in strawberry's extract 53,81 mg/100ml, a1s1 18,32 mg/100ml, a3s1 13,17 mg/100ml and a3s3 11,22 mg/100ml. antioxidance ability a1s1 93,56%, a3s1 88,13% and a3s3 87,05%. pH in strawberry's, a1s1, a3s1, dan a3s3 all is 3,5.

Keyword : Concentrate, Strawberry, Glucose, Fructose, Sucrose, Temperature

